Memoire de deux instrumens nouveaux pour le trepan

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE BIBLIOTHEQUE

Les instrumens que jay l'honneur de presenter à l'academie m'ont paru être d'un grand secours dans les fractures du Crane avec ébranlement des pieces qui aboutissent à la fracture, il me suffit pour le prouver de rapporter un exemple de ces sortes de fractures, et des moyens que je fus obligé d'employer pour pouvoir emporter les inegalités des os dans un cas où les moyens connus souvent insuffisants.

En 1758 le nommé pierre audreret de Detrier en savoye fit une chute d'environ 30 pieds qui fut suivie d'accidents graves à cause de la commotion que souffrit le cerveau quoiquil y eut fracture et enfoncement des pieces fracturées. la tete frappa sur la terre.

par une chute de cette Espece le cerveau souffre deux mouvements contraires 1° il est determiné avec violence vers le coup reçu premier effet de la commotion seul capable de causer son affaissement, et de dechirer les fibriles (oposées au coup reçu) qui attachent la dure-mere au crane; ce qui est ordinairement suivi d'epanchement ou de flogose qui peut se communiquer en peu de temps au cerveau. le second effet de ces sortes de chutes est occasioné par la fracture même qui se faisant dans le même instant que le cerveau est determiné vers le coup reçu se trouve repoussé par autant des surfaces que le pieces fracturées lui en oposent, hors toutes ces surfaces donnent autant de tremoussements quil peut se trouver de Lignes qui leur sont perpendiculaires

ARC 50 n° 60

Les vibrations qui partent de chaque point de ces surfaces font sentir leur effet dans tous les points des Lignes parcourues, la fin de chaque vibration fait un choc à la partie oposée à la fracture capable d'autant d'effort que le corps choqué et la densité des parties intermediaires ont opposé de resistence. tous ces accidents arriverent à mon malade qui ne donna certainement qu'un seul coup, il fut relevé dans l'instant par son pere qui appella du secours le malade fut porté dans son lit sans conoissance. je fus appellé bien-tost après je le trouvai dans un sommeil lethargique, je visitai sa tête je decouvris une petite playe de la largeur d'un liard avec contusion à sa circonference elevation et fluctuation. je fis raser la tête, j'ouvris la tumeur par une incision cruciale je m'apperceus avec la pointe de mon bistouri qu'il y avoit un grand delabrement au crane dont les differentes pieces qui etoient au nombre de 5 etoient enfoncées dans le centre d'environ deux lignes au dessous de leur bords exterieurs j'attendis que l'hemorragie ordinaire fut arretée ce qui arriva en moins de deux heures, dans l'intervale des quelles je saignai deux fois le malade, ce qui ne le peut faire revenir de sa lethargie qui etoit occasionnée tant par la compression que souffroit le cerveau par les pieces fracturees que par le sang repandu sur la dure-mere, je fis tous mes efforts pour les relever et pour emporter une des pieces fracturées qui etoit sensiblement separée des autres, mais cette fracture presentoit tant d'angles differents qui se servoient mutuelement d'arc-boutant qu'il me fut impossible de les ebranler. je me determinai alors à l'appliation du trepan j'anticipai sur une des pieces fracturées qui m'offroit le plus

de resistance, elle etoit sur la partie moyene et inferieure du parietal droit. au moyen de L'ouverture faite par la couronne je mis à leur place les pieces fracturees avec L'elevatoire l'une des quelles fut enlevee sans efforts elle representoit un espece de cone long et irregulier tant par sa base qui aboutissoit à la suture coronale que par ses parties laterales, ce qui laissa entre les pieces aboutissantes un vuide rempli de pointes qu'il faloit emporter, les pieces etoient neanmoins asses solides pour pouvoir rester en place.

le couteau lenticulaire ne fut d'aucun secours dans cette occasion 1° parceque je ne pouvois le conduire dans tout le trajet de cette ouveture etroite 2° parceque les pieces laterales ebranlées ne me permetoient pas de faire les efforts necessaires pour emporter des pointes qui m'oposoient une forte resistance 3° parcequ'il faut au pouce de la main qui tient L'instrument un point d'apuy que je ne pouvois prendre que fort eloigné a cause de l'ebranlement. tout ceci me fit reflechir sur le moyen qu'il y avoit à prendre pour emporter des inegalites qui auroient pu causer des accidents mortels en blessant la dure-mere deja disposée par ses mouvements de diastole à penetrer dans tous les recoins de cette fente garnie de pointes.

je fis fabriquer à la hate un lime tournante que les horlogers appellent une fraize large de dix lignes, epaisse de demy ligne, tranchante sur le bord de sa circonference, et sur le plat, montée et soudée sur un axe d'environ un pouce de long, cet axe suspendu par les deux bouts à un demi cercle alongé representant les deux tiers d'un ellipse, les bouts du quel je fis percer jusqu'à moitie de leur epaisseur pour recevoir les deux bouts arrondis de L'axe. au moyen de cette machine

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE BIBLIOTHEQUE

imparfaite j'emportai aisement toutes les pointes, la faisant tourner verticalement sur celles que je voulois emporter, je metois la lime en jeu au moyen d'un petit archet de balaine garni d'une corde a boyeau qui faissoit deux tours sur l'axe. pour garantir la dure-mere des atteintes de la roue je glissai entre elle et le crane une lame mince et fort adoucie, faite d'un morceau de ressort de montre ce qui facilita mon operation, qui fut faite sans causer aucun ebranlement aux pieces fracturées que j'eus soin de faire soutenir avec l'elevatoire. je sortis beaucoup de sang en partie coagulé, de dessus la dure-mere. le malade reprit sa conoissance, la fievre persista, je mis en usage les remedes ordinaires qui ne purent empecher les accidents de reparoitre deux jours apres. alors il parut une elevation avec fluctuation sur le parietal opposé. j'ouvris cette tumeur par un incision longitudinale au moyen de laquelle je decouvris une fente au parietal, ce qui me determina à rendre mon incision cruciale, pour y appliquer le trepan je sortis beaucoup de sang en partie coagulé et noir qui avoit commencé à se dissoudre ~~et~~ cette dissolution par son acreté avoit deja ulceré la dure-mere qui s'exfolia dans la suitte. les accidents calmerent des le jour même il ne resta au malade qu'un espece de vertige qui lui faisoit appercevoir de mouvemens d'ondulation dans tous les objets qu'il fixoit, cet accident fut dissipé peu à peu dans huit jours au moyen des saignées du bras et du pied, jointes a un regime ~~exat~~ exact qu'il garda pandant ce temps la. il fut neanmoins deux mois a guerir et j'eus de pancemens inquietans parcequ'il manqua au regime, il s'avissoit souvant de se lever de son lit dans le temps qu'il etoit seul dans sa chambre pour aller prendre du pain qu'il emportoit ~~dans son lit~~ et le mangeoit sans rien dire a persone

ce qui lui causa de fievre et produisit beaucoup de chers baveuses sur la dure-mere difficiles à reprimer.

depuis ce temps la j'ai reflechi sur le moyen de rendre mon instrument (que j'appelle meningophilax a roue verticale) plus comode et plus solide ce que je n'ay peu faire qu'en le rendant un peu plus composé. celui ci m'a donné L'idée d'un autre que j'appelle meningophilax a couronne cilindrique qui peut servir à emporter les bavreuves qui restent dans le trou circulaire fait par la couronne du trepan sur tout quand les pieces aboutissantes son ebranlées.

Description des instrumens

La premiere figure represente le mingophilax a couronne cilindrique

AC Linstrument monté avec toutes ses pieces, qui consistent en une tige d'acier **B.** une couronne soudée à sa chape **C.** un manche taillé à pans **A.** une virole à chaque bout du manche **F.** et une ecroüe engagée dans la vis de la tige pour fixer Linstrument. **A**

B premiere piece de L'instrument qui est une tige d'acier, au bas de la quelle est soudée une platine mince convexe par dessous et fort adoucie pour apuyer sur la dure-mere sans la blaisser, et concave par dessus, la tige forme un cilindre parfait jusqu'à la boule qui est formée d'un diamettre plus grand pour servir de genou et de pivot, le cilindre se continue (au dessus de la boule) du même diamettre qu'il est dessous jusqu'à L'endroit ou il est limé à quatre faces, le diamettre des angles estant toujours le même jusqu'au haut de la tige qui est terminée par une vis.

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE BIBLIOTHEQUE

pour monter L'instrument on commence d'introduire la vis de la tige dans la piece **C**

CC sont deux pieces composées d'une couronne Cilindrique, L'une taillée à rajons perpendiculaires, tranchants par leur vive arête dont le haut est embrassé par une espece de chape qui lui est solidement soudée et qui se termine ensuitte par un tuyeau creus (ainsi que la couronne) embrassé aussi par la chape, le cilindre à deux bourlets qui forment dans leur intervale une Espece de poulie pour placer le boyeau d'un archet qui met cette piece en mouvement, le haut du tuyeau est terminé par un bourlet un peu plus grand et fort adouci pour que le frotement quil doit faire avec la virole du manche soit plus dous. L'autre piece **C** ne differe de celleci quén ce quelle est taillée en façon de lime pour emporter les inegalites ou baveurres qui pouvoient eclater si on les emportoit avec la couronne à rajon

D coupe de ces deux pieces qui fait voir en premier lieu que la couronne, la chape et son tuyeau ne forment qu'une seule piece, ensuitte comment la couronne doit être creusée d'un quart de ligne de plus que le diametre de la boule de la tige **B** de même que le tuyeau qui doit etre creusé dans toute sa longueur d'un quart de ligne de plus que le diametre du cilindre qui est au dessus de la d.^e boule le vuide large qu'on voit dans la couronne s'ajuste parfaitement ~~sur la boule de la tige~~ ce ~~qui forme un genou parfait qui permet a la piece~~ **C** de ~~tourner librement~~ (etant mise en mouvement par l'archet)

sur la boule de la tige, cequi forme un genou parfait qui permet a la piece **C** de tourner librement etant mise en mouvement par L'archet tandis que le vuide du tuyeau qui est plus etroit L'empeche de dessandre et de toucher a la platine de la tige **B**

E le manche de L'instrument taillé à pans, creus dans son milieu garni de deux viroles d'argent ou d'acier larges de deux lignes ayent chacune une platine d'acier epaisse d'une ligne, soudée sur leur surface, et ces platines percées dans leur centre d'un trou carré pour donner une entrée juste au carré de la tige **B** qui étant introduite dans le manche se trouve arretée par le bas par le cilindre et fixée solidement par le haut par une ecroue qui la tient parfaitement unie au manche

---

La seconde figure fait voir le menigophilax à roue verticale

G L'instrument monté de toutes ses pieces qui consistent en une branche fourchée et emanchée solidement, les deux branches fourchées apres avoir formé une portion de cercle en partant du point de leur reunion sont alongées perpendiculairement et sont paralleles entre-elles quoique L'une soit plus courte que L'autre. une roue **H** tranchante par le bord de sa circonferance et sur le plat, et ne forment qu'ne seule piece avec son tuyeau dont la longueur est de la distance qu'il y a entre le deux branches le quel est suspendu par le moyen d'un essieu **L** qui a une tette par un bout et une vis à L'autre, arette par une ecroue,

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE BIBLIOTHEQUE

La branche la plus longue qui joind la roue forme un rebord dans le bas jetté du coté de la roue et dont la convexité decrit une portion de cercle qui accompagne cellui de la roue cette convexité est fort adoucie pour que l'apui quelle fait sur la dure-mere ne lui porte aucun obstacle.

HH deux roues tranchantes l'une et lautre par le bord de leur circonference mais dont Lune est tranchante par des rayons a vive arette et l'autre est taillée en façon de lime.

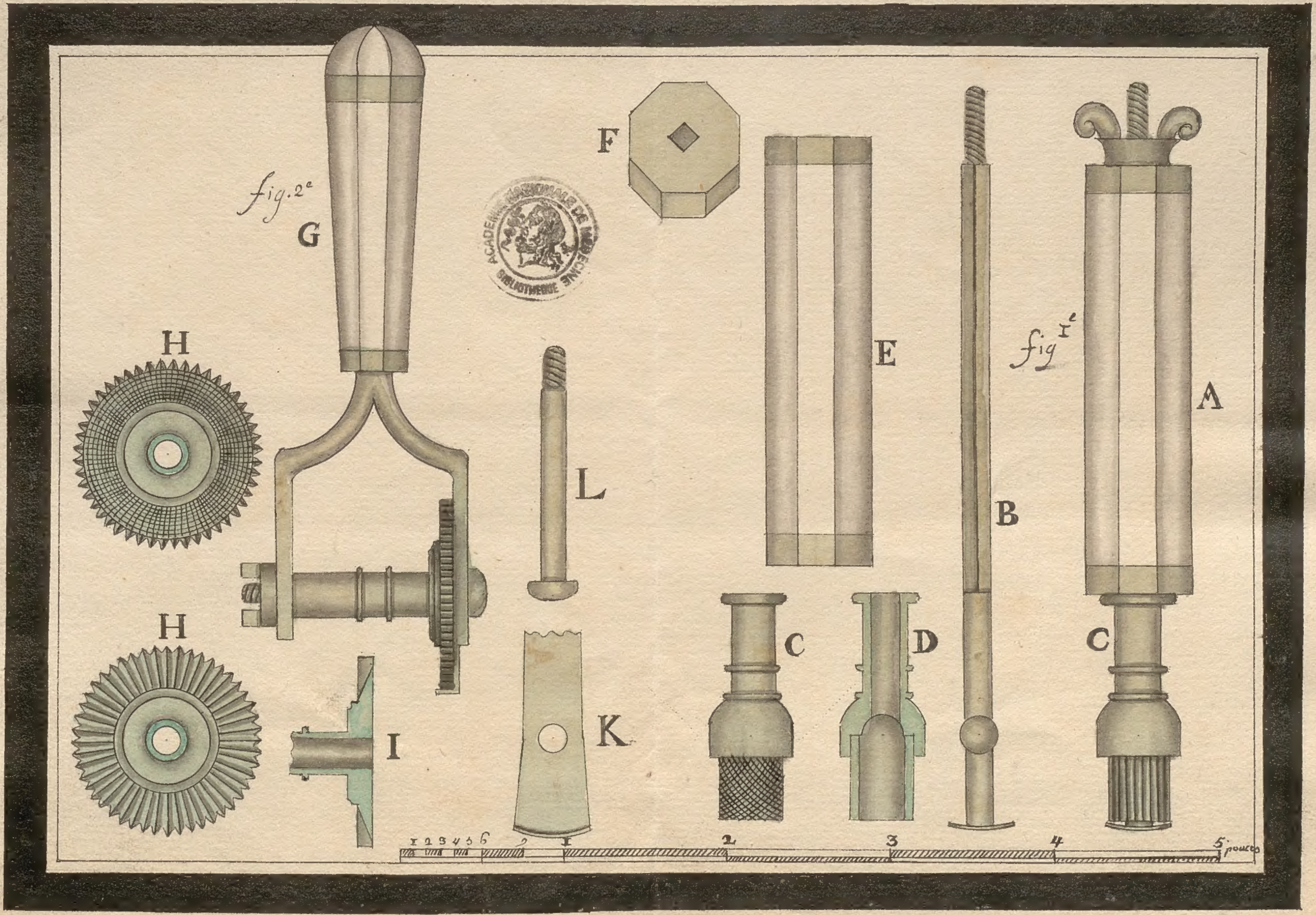
I Coupe d'une des roues **H** et d'une portion de son tuyeau l'un et l'autre de bon acier, on voit le diametre du tuyeau percé d'un quart de ligne plus grand que le diametre de l'essieu afin que ce tuyeau soudé a la roue puisse tourner librement etant mis en mouvement par le moyen d'un archet garni d'une corde a boyeau qu'on place entre le deux boulets qui forment par leur intervale une espece de poulie.

K partie de la branche la plus longue ou apuie la roue qui fait voir la largeur quelle doit avoir et comment le bord qui accompagne le bas de la roue doit avoir egalement la forme circulaire ce qui forme le meningophilax qui doit etre exactement poli par dessous.

L Essieu qui suporte la roue et son tuyeau garni d'une tete plate par un bout et l'autre est terminé par une vis qui sert a fixer tout Linstrument au moyen d'une ecroue

---

toutes les dimentions sont prises sur le pied de Roy comme on peut le voir par L'echele mise au bas des instrumens, les roues peuvent se faire beaucoup plus minces, et au lieu de la chape qui embrasse la couronne on peut la faire avec un simple tuyeau soudé a une platine adaptée a la couronne



ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE BIBLIOTHEQUE

ARC 50 n° 58